

Année 1901

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 30 Octobre 1901, à 1 heure.

Par DEGRAIS (PAUL)

Né à Paris, le 19 juillet 1874.

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

DES RAYONS CHIMIQUES

ET DE LEUR EMPLOI

DANS LA THÉRAPEUTIQUE DES AFFECTIONS CUTANÉES

(Traitement du Lupus par l'appareil Finsen)

Président : M. FOURNIER, Professeur.

*Juges : MM. HANRIOT,
GAUCHER,
BROCA (André),* } *Agrégés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—
1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 30 Octobre 1901, à 1 heure.

Par DEGRAIS (PAUL)

Né à Paris, le 19 juillet 1874.

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

DES RAYONS CHIMIQUES

ET DE LEUR EMPLOI

DANS LA THÉRAPEUTIQUE DES AFFECTIONS CUTANÉES

(Traitement du Lupus par l'appareil Finsen)

Président : M. FOURNIER, Professeur.

Juges : MM. HANRIOT,

GAUCHER,

BROCA (André),

} Agrégés.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1901



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M.	BROUARDEL.
Professeurs	MM.	
Anatomie.....		FARABEUF.
Physiologie.....		Ch. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....		HUTINEL.
Anatomie pathologique.....		LANNELONGUE.
Histologie.....		CORNIL.
Opérations et appareils.....		MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....		BERGER.
Thérapeutique.....		POUCHET.
Hygiène.....		LANDOUZY.
Médecine légale.....		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....		BRISSAUD.
		CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	{	JACCOUD.
		HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....		DIEULAFOY.
Clinique des maladies syphilitiques.....		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale..		FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses.....		JOFFROY.
		RAYMOND.
	{	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....		LE DENTU.
		TILLAUX.
	{	TERRIER.
Clinique ophtalmologique.....		PANAS.
Clinique des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique d'accouchements.....	{	PINARD.
Clinique gynécologique.....		BUDIN.
Clinique chirurgicale infantile.....		POZZI.
		KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRE.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA TOURETTE.	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA (AUG.).	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
BROCA (ANDRÉ).	HEIM.	REMY.	WALTHER.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WURTZ.
Pierre DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	
DESGREZ.	LEJARS.	THIERY.	

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Le Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur FOURNIER

PROFESSEUR DE CLINIQUE DERMATOLOGIQUE

MÉDECIN DE L'HÔPITAL SAINT-LOUIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MESSIEURS

BUCQUOY

Médecin des Hôpitaux.

RICHELOT

Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis.

RAYMOND

Professeur de clinique des maladies nerveuses, médecin de la Salpêtrière.

AUVRAY

Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des Hôpitaux.

TALAMON

Médecin de l'Hôpital Bichat.

DEMELIN

Professeur agrégé à la Faculté de médecine, accoucheur des Hôpitaux.

GIRAudeau

Médecin de l'Hôpital de la Pitié.

BOUFFE DE SAINT-BLAISE

Accoucheur des Hôpitaux.

TENNESON

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis.

J. VOISIN

Médecin de la Salpêtrière.

BALZER

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis.

PICOU

Ancien aide d'anatomie.

MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Je me fais un devoir de les remercier pour les doctes leçons qu'ils m'ont données au lit du malade et pour l'accueil bienveillant que toujours j'ai trouvé auprès d'eux.

Que M. le Professeur Fournier soit assuré de toute ma reconnaissance pour le grand honneur qu'il me fait en acceptant la présidence de cette thèse.

INTRODUCTION

Le lupus dans ses deux formes tuberculeuse et érythémateuse présente de nombreuses variétés.

Le lupus tuberculeux, vulgaire ou de Willan, peut être disséminé ou agminé.

S'il évolue sans ulcération, c'est le lupus tuberculeux non exedens qui est plan ou élevé si les tubercules deviennent saillants.

Le plan ou maculeux par ses caractères objectifs donne lieu aux variétés exfoliantes, squameuses, psoriasiformes.

Mais souvent il s'ulcère, créant la variété ulcéreuse qui, par ses caractères objectifs, donne lieu aux formes serpigineuses, fongueuses, végétantes, papillomateuses. A côté de ces formes objectives, il faut placer les formes évolutives dans lesquelles rentrent le lupus scléreux proprement dit de Vidal, et la forme hypertrophique et éléphantiasique.

Quant au lupus érythémateux, quoique moins varié dans ses formes objectives, il est, au point de vue clinique, plus déconcertant que le lupus tuberculeux. Un traitement insignifiant le fait parfois régresser, puis on le voit réapparaître sur une surface autre et plus étendue ; enfin, il résiste parfois aux traitements les plus énergiques.

En face de ces deux grandes formes de lupus, le tuberculeux, varié à l'infini dans ses caractères objectifs et

évolutifs, l'érythémateux à marche des plus déconcertantes, rien d'étonnant qu'il ait été impossible d'adopter une méthode unique de traitement et que très longue soit la liste des procédés employés pour combattre ce terrible mal.

Les cautérisations au fer rouge, détruisant aussi complètement que possible le lupus, les scarifications ignées en masse, l'ablation chirurgicale au bistouri, suivie ou non de greffes autoplastiques ; les scarifications, le râclage, l'ignipuncture, l'air chaud, les cautérisations par les caustiques, les injections locales médicamenteuses, l'électrisation, le permanganate de potasse, la sérothérapie (1).

Tel est l'énoncé des moyens auxquels on a eu recours et pour lesquels nous devons toute notre reconnaissance à leurs auteurs. Mais leur grand nombre, et nous en oublions certainement, montre assez qu'aucun ne pouvait être érigé en méthode absolue.

Aujourd'hui, l'avenir des lupiques nous apparaît sous un jour nouveau.

En effet, le Professeur Finsen, après avoir publié ses brillants résultats, obtenus dans le traitement de la variole en filtrant la lumière à travers d'épais rideaux rouges, méthode qui neutralise l'influence nocive des rayons chimiques, vient faire connaître les résultats obtenus en utilisant l'action bactéricide de ces mêmes rayons chimiques dans le traitement du lupus. C'est d'abord avec une certaine réserve que l'on a accueilli la nouvelle de la guérison du lupus, mais, devant les faits,

(1) FAURE, *Trait. du lupus par la tuberculine* T. R. Th. de Paris, 1899.

force a été de s'incliner, et c'est à apporter quelques preuves de la réelle valeur de cette méthode que nous consacrerons notre thèse.

Qu'il nous soit permis, à cette occasion, de remercier notre maître, M. le Dr Balzer, à qui revient l'idée première de ce travail. Nous ayant particulièrement chargé de la surveillance de l'appareil Finsen, dont il a la haute direction à l'hôpital Saint-Louis, nous sommes heureux de pouvoir lui témoigner notre reconnaissance pour cette marque de confiance. Nous avons été à même d'apprécier les heureux effets de cette méthode, ainsi qu'en témoigneront les observations des malades soumis à ce traitement.

Mais avant, il nous paraît intéressant de faire connaître l'influence de la lumière sur la peau saine ou malade, étude qui sera précédée de quelques considérations générales sur la lumière. Puis nous exposerons les diverses sources de lumière et les appareils employés pour utiliser ces sources de lumière.

Mais, limitant notre sujet, nous présenterons les malades guéris par l'appareil Finsen ou encore en cours de traitement.

De cette présentation de malades, nous déduirons les avantages et inconvénients de l'appareil, ainsi que ses indications et les méthodes qui peuvent lui être adjointes.

Enfin, nous poserons nos conclusions.

DIVISION DE NOTRE SUJET

CHAPITRE I^{er}. — Considérations générales sur la lumière.

CHAPITRE II. — De l'influence de la lumière sur la peau saine.

CHAPITRE III. — De l'influence de la lumière sur la peau malade.

CHAPITRE IV. — Différentes sources de lumière et appareils inventés pour utiliser ces sources de lumière.

CHAPITRE V. — Observations.

CHAPITRE VI. — Avantages et inconvénients de l'appareil Finsen.

CHAPITRE VII. — Indications de l'appareil Finsen suivant la localisation et la variété du lupus.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

CHAPITRE PREMIER

Considérations sur la lumière.

« C'est comme chaleur, lumière et force chimique, cette dernière n'étant pas des trois celle qui a le moins d'importance, que la lumière exerce son influence aussi bien dans le monde organique que dans le monde inorganique.

Quand le soleil, en été, traverse les nuages, aussitôt il se produit un changement dans la nature ; les fleurs et les feuilles se dressent et prennent un aspect de fraîcheur. La vie et la mobilité renaissent. Les papillons, les abeilles, les mouches et les libellules voltigent gaîment, les lézards sortent de leur cachette, les oiseaux entament leur chant joyeux.

Sans qu'il s'en doute, l'homme lui-même ressent cette action bienfaisante de la lumière ; il se sent plus fort et plus vivant ».

Ainsi s'exprime le professeur Magnus Möller, dans une étude très documentée faite sur l'influence de la lumière. Cette étude nous servira de plan et nous y ferons de larges emprunts (1).

La lumière est donc une source de vie. Tout le monde sait que, dans l'obscurité, les plantes s'étiolent et finissent

(1) Nous remercions notre ami et collègue, M. Ertzbischoff, qui nous a aidé dans la traduction de cet ouvrage.

par mourir ; les ouvriers employés dans les mines, les prisonniers privés de lumière pâlissent rapidement.

L'influence de la lumière du soleil sur la nature dépend en grande partie des rayons calorifiques émis par le soleil, ce qui nous est suffisamment démontré par le changement subit qui s'opère dans la végétation sous l'influence des premiers rayons de soleil au printemps.

Quant aux organismes inférieurs, ils ne restent pas insensibles à la lumière ; en effet, les amibes impressionnés par un rayon lumineux se contractent.

Schmarda (1) a découvert que les infusoires ne naissent qu'à la lumière, plusieurs formes naissent et vivent dans des endroits obscurs, mais aucune de ces formes ne vit exclusivement dans l'obscurité.

En 1855, Moleschott (2) a démontré que la production d'acide carbonique chez les grenouilles augmente avec la lumière à laquelle elles sont exposées, résultats constatés plus tard par Pott, Chassanowitz, Lubini et beaucoup d'autres auteurs.

Ces faits ont été confirmés par Bang (3) ; il soutient que cette influence existe et que même elle est très marquée, seulement ces phénomènes sont beaucoup plus compliqués qu'on ne l'avait cru jusqu'ici, changeant selon l'espèce des animaux et selon la nature des rayons lumineux.

Ces vues d'ordre général sur l'influence de la lumière

(1) SCHMARDA, Der Einfluss des Lichtes auf die Infusionsthierchen, *Oesterreich Jahrbücher*, déc. 1845.

(2) MOLESCHOTT, *Viener mediz Wochenschr.*, 1855, n° 43.

(3) BANG, Traitement du lupus par les rayons concentrés, d'après la méthode du professeur Finsen. *Presse Méd.*, 6 août 1898.

ont mis en éveil la sagacité des expérimentateurs et analysant les rayons lumineux, il ont trouvé que les rayons ultra-violets surtout, c'est-à-dire à ondes courtes, possédaient un pouvoir tout à fait extraordinaire.

Mais cette lumière peut aussi, dans certains cas, être nuisible à l'organisme, comme nous allons bientôt le voir.

CHAPITRE II

De l'influence de la lumière sur la peau saine.

§ I^{er}. — Érythème solaire.

Le coup de soleil a été pendant longtemps regardé comme étant occasionné par la chaleur du soleil. Le nom sous lequel on le trouve décrit dans la plupart des travaux de dermatologie, *Erithema caloricum*, nous renseigne à ce sujet. De même, la pigmentation était due aux rayons calorifiques du soleil, ainsi qu'à la température et au grand air.

On sait à présent, d'une manière absolue, d'après les expériences de Unna, de Vidmark, de Hammer, que ce sont exclusivement les rayons chimiques du spectre, surtout les ultra-violets, qui agissent pour produire l'eczéma solaire. Ici ce n'est point la chaleur qui exerce son influence, ainsi qu'il résulte nettement des remarques de Widmark sur les explorateurs du pôle Nord, et de celles de Hammer sur les touristes des glaciers. Même, à une température au dessous de zéro, ces voyageurs peuvent souffrir beaucoup de l'érythème causé par la forte reverbération solaire des champs de glace (1). Widmark fait bien remarquer, d'ailleurs, que les choses

(1) FINSSEN, Les rayons chimiques et variole. *Sem. Méd.*, 1894, n° 38.

ne se passent pas de même dans l'érythème produit par la chaleur et dans l'érythème produit par le soleil. Le simple contact de rayons calorifiques avec la peau occasionne une rougeur immédiate, qui disparaît bientôt sans laisser de traces, tandis que dans l'érythème solaire ce n'est qu'après quelques heures, et parfois même seulement le lendemain, que la rougeur apparaît et atteint son maximum ; elle disparaît ensuite, mais est accompagnée de desquamation et de pigmentation.

Nombreux sont les récits de voyageurs dans les pays arctiques, où il est fait mention des brûlures contre lesquelles on ne peut se défendre.

Dans les ascensions de montagne, on observe les mêmes effets, si bien que les alpinistes ont donné des noms spéciaux à ces lésions de la peau : *Schneeglanz*. *Schneebrand*.

Pour expliquer de pareils effets et pour démontrer que ces érythèmes ne sont pas produits par la chaleur, Kaposi cite les ouvriers souffleurs de verre et couleurs de fonte, qui, tout en étant exposés à une chaleur supérieure à celle que supportent les voyageurs dans les pays arctiques, sont rarement brûlés.

La physique nous apprend d'ailleurs que les corps en poussière, et surtout les corps blancs, se laissent traverser de préférence par les rayons à longues ondes (rayons calorifiques) et réfléchissent les rayons à courtes ondes (rayons chimiques). Quant à la preuve de la réflexion des rayons chimiques, elle nous est donnée par la localisation de l'érythème, puisque c'est la peau de la partie inférieure du nez et du menton qui est le plus souvent affectée dans les glaciers.

Dans un second groupe, il nous faut aussi observer les affections de la peau produite par la lumière électrique et surtout *le coup de soleil électrique*. Cette propriété de la lumière électrique fut signalée pour la première fois par Charcot en 1858, qui fit à ce sujet la communication suivante à la Société de Biologie (1) :

« Deux chimistes s'étaient réunis pour faire en commun des expériences sur la fusion et la vitrification de certaines substances par l'action de la pile électrique. Ils firent usage d'une pile de Bunsen, forte de 120 éléments. Les expériences durèrent environ une heure et demie, mais dans cet espace de temps, l'action de la pile dut être fréquemment interrompue et celle-ci ne fonctionna pas, en tout, plus de 20 minutes. A la distance à laquelle les expérimentateurs se tenaient du foyer (50 cent. environ), il ne pouvaient pas être et n'étaient pas, en réalité, sensibles à l'élévation de la température. Néanmoins, le soir même, et pendant toute la nuit qu'ils passèrent sans sommeil, ils éprouvèrent dans les yeux un sentiment de fatigue très pénible et virent presque continuellement des éclairs et des étincelles colorés. Le lendemain, ils portaient l'un et l'autre à la face un érythème de couleur pourpre avec sentiment de gêne et de tension. Chez M. W..., dont le côté droit de la face était seul exposé au foyer lumineux, la rougeur occupait tout ce côté depuis la racine des cheveux jusqu'au menton, et les étincelles ne s'étaient montrées que devant l'œil droit. Chez M. M..., qui s'était tenu la tête baissée et dont la face proprement dite avait été protégée contre le foyer

(1) CHARCOT, *Comptes rendus des séances et mémoires de la Société de Biologie*, 1858, p. 63.

par la saillie du front, celui-ci était seul envahi par l'érythème. Sur l'un comme l'autre expérimentateur, l'aspect de la peau, dans les endroits atteints, était exactement celui d'un coup de soleil, une légère desquamation s'établissait au bout de 4 jours et dura 5 ou 6 jours en tout ».

Ces faits demandaient de nombreuses expériences pour déterminer quels sont les rayons capables de produire ces érythèmes. Nous rappellerons ici les conclusions seules des travaux de M. le professeur Bouchard (1).

1° Les effets produits sont d'autant plus intenses qu'on a affaire à une région du spectre plus riche en rayons chimiques ;

2° Le temps nécessaire pour obtenir un effet identique est d'autant moins long qu'on opère avec des rayons plus réfringibles, plus rapprochés de l'ultra-violet ;

3° Les rayons calorifiques sont absolument étrangers à la production de ces accidents ; ceux-ci sont dus exclusivement à l'action des rayons chimiques.

Ces conclusions ont été depuis confirmées par M. le professeur Vidmark (2).

Il employait pour ses expériences une lampe à arc électrique d'une force de 1,200 becs Carcel. Pour éliminer les rayons calorifiques, il fit passer les rayons lumineux à travers une couche d'eau suffisamment épaisse, l'eau ayant la faculté d'absorber les rayons calorifiques. En projetant la lumière au travers d'une plaque de verre ordinaire, il réussit à exclure les rayons ultra-violets. Ensuite il observa l'effet produit sur la peau, les 2 sortes

(1) BOUCHARD, *Recherches sur la pellagre*, 1862.

(2) VIDMARK, *Hygiea*, III.

de rayons étant exclus alternativement. Voici les principaux résultats qu'il a obtenus :

1° Sous l'action de tous les rayons, excepté les rayons ultra-violet, la peau ne présente aucun changement.

2° Sous l'action de tous les rayons, excepté les rayons calorifiques, l'inflammation caractéristique se développa.

Ces expériences, accompagnées d'expériences de contrôle probantes, ont démontré que ce ne sont pas les rayons calorifiques, mais surtout les rayons ultra-violet qui produisent les effets connus de la lumière sur la peau.

§ II. — Influence de la lumière sur la couleur de la peau.

D'après les expériences de Finsen et de Magnus Möller, il résulte qu'une peau ayant reçu des rayons chimiques intensifs conserve encore pendant des mois et quelquefois des années après la disparition du premier érythème une certaine tendance vers la rougeur (Finsen ayant éclairé un endroit de sa peau, s'aperçut, 4 mois après, qu'en frottant cet endroit il rougissait plus que les parties environnantes).

Les influences peuvent être de toutes sortes, mécaniques (frottement, coup, vent, pluie, changement de température), accélération du cœur, ou influences psychiques. Aucun de ces facteurs, soit seul, soit associé, ne donnera une rougeur cutanée aussi persistante si cette tendance à la dilatation des capillaires de la peau n'a pas été créée par l'action des rayons chimiques de la lumière.

Finsen a aussi remarqué que sous l'influence de la lumière la peau était mieux nourrie et que ses fonctions, étaient accrues. Berthold, dans ce sens, remarque que les ongles, ainsi que la barbe et les cheveux, poussent plus vite en été qu'en hiver, et Gersild rapporte deux observations de femmes chez lesquelles les cicatrices de lupus, traités par la photothérapie, étaient recouvertes de nombreux poils follets. Les avant-bras des infirmières occupées à l'appareil Finsen seraient recouverts de poils plus développés qu'auparavant.

Mais la rougeur n'est pas le seul mode de réaction de la peau à la lumière, elle est le premier stade ; bientôt elle est suivie par une coloration terne et une pigmentation qui sont en rapport avec l'intensité lumineuse. *L'érythème serait la forme aiguë et la pigmentation comme la forme chronique de la manifestation cutanée ;* pigmentation qui est causée par les rayons chimiques et qui n'a d'autre but que de protéger la peau contre ces mêmes rayons.

Le rôle protecteur de la pigmentation émis par Unna trouve une confirmation absolue dans de nombreux exemples et surtout dans les recherches de Finsen. Les animaux sont plus pigmentés sur le dos que sur le ventre. Ils présentent aussi de l'érythème solaire, mais seulement sur les parties non pigmentées.

Bowles rapporte une observation fort intéressante : Chez une personne dont le visage présentait des taches de rousseur, il vit, après un coup de soleil, la peau normale gonflée, tandis que les taches de rousseur épargnées paraissaient déprimées.

Ainsi donc, on peut regarder la pigmentation comme

un processus utile, en ce sens que les matières colorantes empêchent les rayons lumineux de pénétrer trop profondément, et deviennent ainsi pour la peau comme une zone puissante de défense (Finsen).

§ III. — La lumière comme agent d'excitation.

L'influence excitante de la lumière sur les tissus de l'organisme a été bien mise en évidence par Finsen. Il a observé que des embryons de salamandre n'ayant pas encore quitté l'œuf, ne remuent en moyenne que 4 fois pendant 15 minutes, sous l'influence de la lumière rouge, jaune et verte, tandis qu'ils remuent 59 fois en un quart d'heure sous l'influence des rayons chimiques (lumière bleue et violette) c'est-à-dire 15 fois plus environ.

Si l'on place dans une boîte couverte de verre de différentes couleurs un certain nombre de lombrics, on les voit assez rapidement se mettre tous sous le verre rouge, derrière lequel ils s'abritent, fuyant la lumière. Les papillons préfèrent la lumière bleue. Exposés à cette lumière, ils ont des mouvements très vifs : placés dans la lumière rouge, ils restent immobiles.

Se basant sur de très nombreuses expériences analogues à celles que nous venons d'indiquer, Finsen considère *les rayons chimiques comme les véritables promoteurs de vie et d'énergie.*

§ IV. — De la perméabilité des tissus à l'égard des rayons ultra-violets.

Les tissus vivants laissent passer la lumière ; en effet,

quand on ferme les yeux, on peut voir de quelle direction vient la lumière.

Tout le monde a pu s'étonner déjà de la transparence des oreilles. Si l'on serre les doigts de la main et que l'on regarde celle-ci dans une lumière vive, on voit que les doigts deviennent transparents et les veines apparaissent comme des fils noirs tendus (Möller). Les expériences suivantes démontrent clairement la perméabilité des tissus :

Expérience de Godneff. — Cet auteur remplissait des petits tubes de chlorure d'argent, et à l'aide d'un trocart, il les passait sous la peau d'animaux, puis il exposait certains de ces animaux à la lumière, les autres à l'obscurité ; chez les premiers, le chlorure d'argent avait noirci, chez les autres, il n'y avait pas eu de réaction.

Expérience de Gebhardt. — Prenant une plaque de photographie, il plaça la gélatine contre la main et recouvrit de gypse le côté verre de la plaque ; puis il exposa la main aux rayons d'une lampe à arc de 9 ampères située à une distance de 40 centimètres, pendant 20 secondes. Il constata alors que la lumière avait pénétré à travers la main, car la plaque avait noirci ; le contour de la main et des doigts se voyait très nettement.

Tscherning, après avoir vanté la méthode Finsen, puisqu'elle permet d'agir non seulement sur la surface cutanée, mais encore à une certaine profondeur, les tissus étant jusqu'à un certain point diaphanes, ajoute : « On rencontre ici, il est vrai, une autre difficulté ; les tissus sont en effet diaphanes, mais la présence du sang fait qu'il ne les rend tels que pour les rayons rouges ; les rayons chimiques ne les traversent pas. Finsen en a

fourni une preuve expérimentale assez jolie. En plaçant une plaque photographique derrière le lobe auriculaire et en concentrant la lumière sur la face antérieure, il ne réussissait à noircir la plaque qu'en comprimant le lobe entre deux plaques de verre, de manière à chasser le sang ; autrement, les rayons chimiques ne traversaient pas l'oreille. Si l'on veut laisser agir les rayons chimiques sur une partie du corps, il faut donc autant que possible en chasser le sang. Pour les extrémités, il est facile d'obtenir cet effet par la méthode d'Esmarch. Pour les autres parties du corps, Finsen a essayé d'atteindre un résultat analogue en exerçant une compression avec une plaque de verre appropriée pendant le temps qu'on laisse la lumière agir ; mais il est évident que de cette manière on n'atteint pas les parties profondes de la tête et du tronc.

La profondeur à laquelle pénètrent les rayons lumineux concentrés nous est indiquée par l'expérience de M. le Dr Darbois : « Il prend deux verres de montre qui, se regardant par leur face concave, forment une petite boîte à l'intérieur de laquelle il glisse un morceau de papier photographique sensible, au gélatino-bromure, placé entre deux grilles de papier noir ; puis soude les bords des deux verres de montre à la cire à cacheter. Après avoir placé à l'intérieur de sa bouche ce petit appareil construit dans la chambre noire, il se soumet à l'action des rayons Finsen dirigés sur l'endroit de la joue que seule l'épaisseur des téguments séparait de l'appareil ; celui-ci, au bout d'un instant, fut retiré de sa bouche dans la chambre noire ; et le papier, développé comme une plaque photographique, donna un

cliché formé de raies noires et blanches. Les rayons lumineux concentrés traversent donc l'épaisseur de la joue. Il suffit d'une minute pour que leur action soit appréciable, à condition qu'au point d'application de la lumière les téguments soient exsangues, ce qu'on obtient par compression ».

§ V. — Façon dont les tissus réagissent à la lumière.

Finsen dit que la lumière agit en contractant le protoplasme vivant. Auerbach a vu, en effet, que la lumière du jour, surtout les rayons solaires directs, possèdent une influence énergiquement contractante sur le protoplasma de l'œuf de la grenouille. D'après Engelmann, le *pelomyxa palustris* (espèce d'amibe) se contracte forcément sous l'action d'une lumière subite, mais il continue à ramper vite sous l'influence d'une obscurité soudaine. De plus, le même auteur a démontré que les prolongements centraux des cônes de la rétine se raccourcissent à la lumière et s'allongent dans l'obscurité.

Finsen ajoute : « Après m'être arrêté aux phénomènes macroscopiques et avoir étudié l'inflammation particulière produite par une irritation particulière, il serait utile de connaître le changement histologique qui se produit, c'est-à-dire de savoir s'il s'agit d'une inflammation ordinaire ou non.

Pour bien comprendre ce fait, j'ai institué au commencement de 1891 quelques expériences relatives à l'influence des rayons solaires sur les têtards. Il y a peu d'animaux se prêtant bien à ces sortes de recherches sur les inflammations. J'ai choisi le têtard comme répondant

le mieux au but que je me proposais. Le corps de l'animal fut enveloppé dans du papier à filtrer, mouillé d'eau, puis placé sur le porte-objet. Ensuite, le têtard fut exposé à un soleil ardent et arrosé sans cesse d'eau froide, ce qui me permit et de le conserver vivant et d'exclure l'influence des rayons colorifiques. Après 10 à 15 minutes, des changements commencèrent à se produire. Dans les capillaires, la circulation se ralentit, finit par s'arrêter entièrement et peu à peu on aperçut un grand nombre de leucocytes et quelques globules rouges qui avaient fait issue hors des capillaires; il s'agit bien là, comme on le voit, d'une inflammation commune ».

M. le Dr Leredde a constaté une prolifération des cellules fixes dans toute l'épaisseur du derme, une phlycténisation des éléments du corps muqueux.

CHAPITRE III

Influence de la lumière sur la peau malade.

La lumière peut, dans certains cas, produire une action nuisible sur la peau.

Le xeroderma pigmentosum n'apparaît-il pas sur les parties découvertes et n'est-il pas aggravé par l'action des rayons solaires. La pellagre, le prurigo estival de Hutchinson se développent au printemps sous l'influence du soleil. Enfin, les résultats obtenus dans le traitement de la variole, en filtrant la lumière par des rideaux rouges épais, ne laissent pas de doute sur la grande part que prend la lumière dans la production des cicatrices.

Mais, si la lumière a une action nuisible dans certains cas, elle a aussi une action bactéricide et peut être employée dans les dermatoses où la bactérie joue un grand rôle.

La lumière comme agent thérapeutique dans les maladies de la peau. — Photothérapie.

Les premières observations ayant trait à l'*action bactéricide de la lumière* datent de 1877 et sont dues à Downes et Blunt. Ces auteurs ont exposé des cultures de bactéries à différentes lumières et ils ont trouvé qu'en

particulier les rayons chimiques bleus et violets du spectre arrêtaient le développement de la culture.

Duclaux dit que la lumière solaire est l'agent d'assainissement à la fois le plus universel, le plus économique et le plus actif auquel puisse avoir recours l'hygiène privée et publique.

Des expériences sur le bacillus anthracis ont montré à Arloing que ce microorganisme prospère mieux dans l'obscurité et dans les rayons peu réfrangibles que dans les rayons plus réfrangibles.

Geisler est arrivé au même résultat en expérimentant sur le bacille du typhus. D'Arsonval et Charrin ont démontré que ce sont exclusivement les rayons chimiques qui influent nocivement sur le bacille pyocyanique et que la différence d'action entre la partie chimique et la partie calorifique est aussi profonde que possible. Finsen et Bie ont repris la force bactéricide de la lumière et sont arrivés aux résultats suivants : les rayons rouges, oranges, jaunes et verts, c'est-à-dire les rayons qui ne sont pas chimiques, arrêtent le développement des bactéries après une exposition de 6 minutes. Le spectre tout entier produit le même résultat en 15 secondes ; 4 % de l'action bactéricide du spectre sont dûs aux rayons non chimiques, 95 % sont dûs aux rayons chimiques, c'est-à-dire aux rayons bleus, violets, ultra violets. Les rayons rouges sont, de tous les rayons, les moins bactéricides, et c'est à partir du violet que le pouvoir bactéricide est le plus intense.

Des expériences faites au sujet de l'influence de la lumière sur la peau saine et pathologique et de leurs résultats, nous pouvons donc conclure : *que par ses*

rayons chimiques, la lumière pénètre profondément les tissus vivants et qu'elle possède une action bactéricide manifeste.

C'est en mettant à profit ces réels bienfaits de la lumière que Finsen est parvenu à créer une nouvelle méthode de traitement, la *Photothérapie*, méthode qui, nous le verrons, rendra d'inappréciables services dans le traitement du lupus. Mais, avant, nous allons passer à l'étude des appareils inventés pour utiliser soit la lumière naturelle, le soleil, soit la lumière artificielle, l'arc voltaïque.

CHAPITRE IV

Différentes sources de lumière employées et appareils inventés pour utiliser ces sources de lumière.

Les deux sources de lumière sont la *lumière solaire* et la lumière fournie par *l'arc voltaïque*

Le soleil constitue assurément le meilleur foyer lumineux et, de plus, il nécessite un appareil très simple et peu coûteux. Pour concentrer la lumière solaire, Finsen emploie une lentille plan convexe, creuse, de 20 à 40 centimètres de diamètre, entourée d'un cercle métallique. Cette lentille peut renfermer deux litres environ d'une solution de sulfate de cuivre ammoniacal. Une tige métallique bifurquée à la façon d'une fourche sert de support à l'appareil et permet de lui imprimer des mouvements autour d'un axe vertical et d'un axe horizontal et de l'élever ou de l'abaisser à volonté.

Par son passage à travers cet appareil, la lumière solaire se concentre, tous les rayons convergent de plus en plus vers le foyer de la lentille. En outre, les rayons calorifiques sont arrêtés par la solution de sulfate de cuivre qui doit à sa couleur bleue d'être athermane pour les rayons rouges orangés, jaunes et verts (1) mais il ne règne pas dans tous les pays un soleil constant, et cet

(1) BAYLE, *La Photothérapie*. Th. de Lyon, 1901.

été, il ne nous a été que très rarement permis d'utiliser cet appareil, les nuages venant à tout moment voiler les rayons solaires ; on est obligé alors d'avoir recours à la lumière artificielle produite par l'arc voltaïque. Mais les rayons lumineux provenant de l'arc électrique sont divergents. Il fallait donc les rendre parallèles pour pouvoir ensuite les faire converger vers un même point. De là la nécessité de construire un appareil spécial assez compliqué.

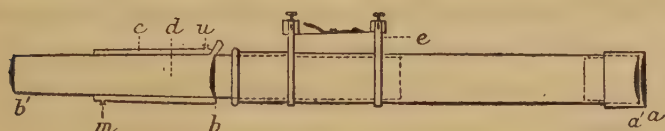


FIG. 1.

Nous décrirons de suite l'*appareil perfectionné de Finsen*, installé à l'Hôpital Saint-Louis et à l'établissement dermatologique de Paris (1). Il comprend :

- 1° une lampe à arc de 60 à 80 ampères ;

- 2° des tubes de cuivre (fig. 1) ayant 92 centimètres de long, soutenant des lentilles en cristal de roche. Finsen, en effet, a observé que le verre arrête une grande quantité de rayons chimiques et l'a remplacé par du cristal de roche. Les lentilles *a* et *a'* sont destinées à rendre les rayons parallèles, les lentilles *b* et *b'* à les rendre convergents. Entre *b* et *b'* le tube de cuivre est rempli d'eau distillée qui n'arrête pas les rayons violets ou ultra-violets et dont nous allons voir l'utilité ;

- 3° un système de refroidissement. Le tube de cuivre est entouré en *c* d'un manchon métallique dans lequel

(1) LEREDDE, *La Photothérapie*. Paris, 1901.

circule de l'eau courante amenée par un tuyau de caoutchouc en *m* et sortant en *n*. L'eau courante refroidit constamment l'eau distillée contenue dans le tube, puis se rend aux verres compresseurs appliqués sur la peau et circule entre leurs parois, enfin est évacuée par le sol. Les rayons calorifiques sont ainsi éliminés :

1° Des verres compresseurs en cristal de roche. Le rôle de ces verres est d'achever le refroidissement des rayons lumineux, grâce à la circulation d'eau qui se fait dans leur cavité et, d'autre part, d'empêcher la circulation dans les parties traitées. Nous avons vu, en effet, que le sang protège les tissus contre l'action des rayons chimiques.

L'application au traitement se fait de la manière suivante :

Le malade est couché sur un lit : la région que l'on veut traiter est placée au foyer des rayons concentrés. Pendant une heure ou une heure et quart, un aide applique sur ce point le verre compresseur qu'il a soin de ne pas déplacer, de manière que les rayons agissent toujours au même point. Chaque fois on traite ainsi une surface dont les dimensions sont à peu près celles d'une pièce de 50 centimes.

Après l'appareil de Finsen vient l'appareil de MM. Lortel et Genoud, qui demande une moins grande intensité lumineuse ; la déperdition des rayons chimiques y est, en effet, bien moindre. La lampe à arc dont ils se servent est beaucoup plus faible que la lampe de Finsen et permet une intensité de 10 à 20 ampères. Les charbons sont inclinés l'un par rapport à l'autre : la majeure partie des rayons est ainsi dirigée en avant.

Devant le foyer lumineux se trouve une cuvette allongée en métal, à double paroi, dans laquelle circule de l'eau courante, et qui est ouverte à sa partie centrale pour laisser passer les rayons lumineux. Cet orifice est fermé par un appareil identique à celui qui sert de compresseur dans l'appareil de Kinsen et où circule également l'eau courante.

Le malade est assis et pendant la durée des séances, applique le point à traiter sur le verre compresseur. On voit qu'il est extrêmement rapproché du foyer lumineux.

L'appareil de MM. Foveau de Courmelles et Trouvé est encore plus simple que le précédent : Il a d'ailleurs été présenté antérieurement à l'institut. Présentation de M. Lippmann, du 24 décembre 1900. Il demande une intensité de lumière très faible, et les réactions étant très intenses, la durée des séances est sensiblement diminuée. Sa simplicité comme on va en juger, en fait un appareil très peu coûteux.

L'appareil est composé d'un miroir parabolique A, avec une lampe à arc F en son foyer. En face du miroir est placé un cône de concentration B. Le sommet du cône est occupé par deux lames de quartz C démontables, qui forment en quelque sorte des diaphragmes internes et externes ayant pour but de limiter les surfaces sur lesquelles doivent arriver les rayons chimiques ultra-violets. Ces doubles lamelles de longueur et de surface variables forment le compresseur qui n'est pas distinct de l'appareil et sur lequel s'applique avec forte pression volontaire la partie malade. On utilise à volonté la lumière directe ou la lumière totale par les deux faces du Foveau-Trouvé. En effet, en E, est une ouverture

pour l'utilisation des rayons directs et, en outre, destinée à voir et régler l'arc. Le miroir parabolique et le cône de concentration sont entourés d'une enveloppe extérieure. Dans l'espace ainsi créé circule un courant continu d'eau froide.

Les charbons s'avancent peu à peu à volonté, par des mouvements analogues à la rotation d'une vis avec ou

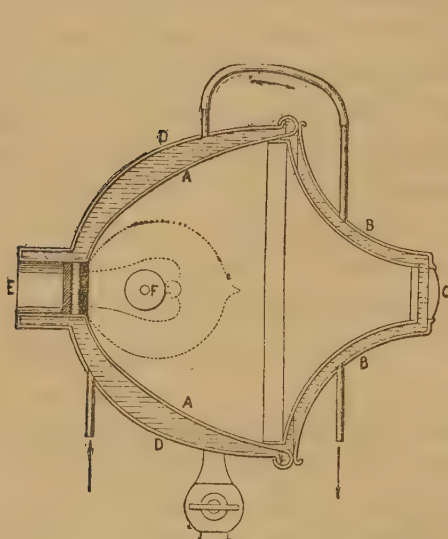


FIG. 2. — Appareil vu en coupe.

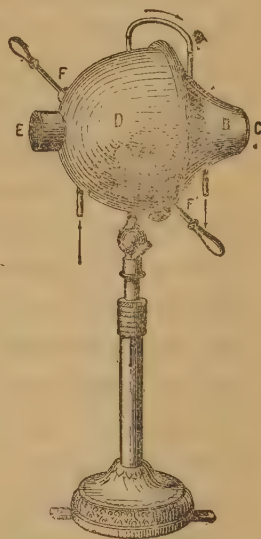


FIG. 3. — Appareil vu de profil.

sans régulateur. Le tout est supporté par un pied articulé et extensible. (Fig. 2 et 3).

Dix à douze ampères et dix minutes d'application de l'appareil suffisent pour donner une réaction très manifeste.

Pour obtenir une concentration et une totalisation plus grande des rayons, MM. Foveau de Courmelles et Trouvé ont bien voulu me communiquer un perfectionnement apporté à leur appareil, ce dont je les remercie.

Dans l'espace libre à l'intérieur de l'appareil, ils placent un miroir concave en argent, percé au centre d'un petit orifice. Le compresseur est placé en E ; de cette façon les rayons sont biréfléchis (une première fois par le miroir parabolique et une seconde fois par le miroir concave). La totalisation des rayons est ainsi complète, le malade se plaçant presque au foyer de ces rayons biréfléchis. On observe les charbons par l'orifice C et celui ménagé au centre du miroir concave.

Enfin, M. G. Colleville (1) a eu l'idée d'expérimenter l'action d'une lampe à acétylène pour produire sur les lésions cutanées des effets semblables à ceux de l'arc électrique. Il se servit d'une lampe à un bec, à 2 brûleurs convergents de la puissance de 30 bougies. Pour éliminer les radiations calorifiques, il interposait entre le bec et la lentille destinée à faire converger les rayons, une plaque de verre bleu-violet. Les résultats obtenus auraient été favorables dans plusieurs cas (ulcère variqueux, mal perforant plantaire, excoriations de la jambe, gomme scrofuleuse). Peut-être cet appareil, très peu coûteux, serait-il à employer dans le traitement du loup.

De tous ces appareils, pour lesquels l'esprit des inventeurs cherche encore de nombreux perfectionnements, il est difficile d'affirmer la supériorité de l'un à l'exclusion des autres. Mais dans le service de M. le Dr Balzer, c'est l'appareil Finsen que nous avons employé, et ce sont les résultats obtenus que nous allons discuter.

(1) G. COLLEVILLE, De la photothérapie à l'acétylène. *Gazette hebdomadaire*, 1899, n° 80.

CHAPITRE V

Observations.

OBSERVATION I (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

L'enfant, S. . . , âgée de 5 ans $1/2$, est de bonne constitution.

Antécédents héréditaires. — Ses parents sont bien portants.

Antécédents collatéraux. — Une sœur morte à 4 mois en 1899, de cholérine. Un frère âgé de 16 mois, bien portant.

Antécédents personnels. — Coqueluche à 2 ans $1/2$, rougeole en janvier 1901. Pas d'antécédents bacillaires.

Début de la maladie. — Il y a 2 ans, apparition sur la joue droite d'un petit bouton rouge gros comme la tête d'une épingle.

Etat actuel. — Quand nous voyons la petite malade, elle présente une petite tache de la grandeur d'une pièce de 50 centimes, tache rouge sur laquelle tranche au centre un petit lupome. Au palper, on constate une légère infiltration. Le diagnostic de lupus tuberculeux est porté et notre petite malade est soumise à l'appareil Finsen.

Elle n'a jamais été traitée, si ce n'est par des compresses d'eau boriquée et biboratée. Au bout de 4 séances, nous la considérons comme guérie et la laissons prendre des vacances dont elle n'est pas encore revenue.

OBSERVATION II (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

Mademoiselle P . . . , âgée de 35 ans, est d'une excellente santé.

Antécédents héréditaires. — Mère morte de congestion pulmonaire. Père vivant, âgé de 65 ans, bien portant.

Antécédents collatéraux. — Une sœur morte à 5 ans, de fièvre typhoïde. Un frère mort à 19 mois (?). Une sœur et un frère vivants, bien portants.

Antécédents personnels. — Rougeole vers 11 ans.

Début de la maladie. — En 1888, la malade est opérée d'un polype nasal.

En 1892, apparition d'un petit lupome situé à un centimètre de l'angle gauche de la commissure labiale. Presqu'en même temps, apparition d'un autre petit lupome à la pointe du nez. Le nez présentait depuis un certain temps déjà une rougeur assez marquée. Le premier lupome de la joue est traité par des scarifications et du nitrate d'argent ; il disparaît assez rapidement. Puis apparition successive et rapide sur le nez de petits tubercules entourés d'une rougeur diffuse. Le diagnostic de lupus est porté d'emblée à cette époque et un traitement, consistant en scarification, application de nitrate d'argent et crayon de zinc, est institué.

Pendant une saison à la Bourboule en 1892, la malade est encore scarifiée. Elle rentre chez elle guérie. Cette guérison dure quatre ans.

En 1894, récurrence et agrandissement du lupus. La pointe du nez seule était prise la première fois ; l'extension du mal se fait maintenant sur l'aile gauche du nez.

Le même traitement est recommencé en 1896 et, comme la première fois, il est suivi de guérison. Celle-ci dure jusqu'en 1900. En effet, dès la fin de 1900, la rougeur du nez s'accroît, et en mars 1901, la malade va consulter.

Cette fois encore le lupus a récidivé avec extension vers la partie gauche du nez ; la paupière inférieure de l'œil gauche a des tendances à être envahie. Quelques pointes de feu sont faites pour empêcher cette extension du côté de l'œil et conseil est donné à la malade de venir se faire soigner à Paris par l'appareil Finsen.

Après 47 séances elle retourne chez elle guérie (Voir Pl. III, Fig. 1) (1).

(1) Les photographies sont dues à mon ami et collègue M. Tansard, et à M. Dubray, préparateur au laboratoire de la Faculté. Nous leur adressons nos bien sincères remerciements.

OBSERVATION III. — Personnelle.

Lupus tuberculeux.

M^{me} R. . . , âgée de 52 ans.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 63 ans, bronchite chronique. Père mort à 49 ans, tuberculose pulmonaire.

Antécédents collatéraux. — Un frère mort à 20 ans tuberculeux.

Antécédents personnels. — Pas de maladies infantiles, mais constitution faible, mariée à 24 ans ; deux enfants, le 1^{er} à 25 ans, le 2^e à 34 ans.

Début de la maladie. — Deux ans après ce dernier accouchement, en 1883, apparition derrière le lobule de l'oreille d'un petit bouton qui a été excorié.

En 10 années, toute l'oreille gauche est envahie ; la malade va consulter à ce moment M. le Dr Besnier qui fait le diagnostic de lupus tuberculeux et commence un traitement par les pointes de feu ; mais celui-ci n'est suivi que pendant un mois. Puis la malade reste quatre ans sans traitement, temps pendant lequel le lupus fait des progrès. Depuis 6 ans, reprise du traitement par scarifications et pointes de feu tous les quinze jours ou tous les mois.

Il y a 6 ans, l'oreille et la branche montante du maxillaire étaient seules prises.

Depuis 5 mois, cessation des règles, et depuis cette époque, apparition d'un nouveau placard de lupus dans la région jugale inférieure.

La malade ayant appris le fonctionnement de l'appareil Finsen, vient à Saint-Louis. Elle présente un vaste lupus de l'oreille et de toute la joue gauche ; lupus ulcéré par places et squameux à d'autres endroits. Cette malade, qui a subi 39 séances de photothérapie, présente à l'heure actuelle une telle amélioration et guérison par place que nous ne croyons pas nous aventurer en affirmant que d'ici peu elle sera complètement guérie. Toute la partie du lupus située dans la région de la branche montante du maxillaire inférieur présente un beau tissu de cicatrice lisse et blanchâtre.

OBSERVATION IV (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

M^{me} J. . . , âgée de 26 ans, blanchisseuse.

Antécédents héréditaires. — Mère morte, péritonite, suite de couches. Père vivant, bien portant.

Antécédents collatéraux. — Un frère et une sœur morts peu après leur naissance. Une sœur morte à 3 ans.

Antécédents personnels. — Bronchite à 4 ans.

Vers 6 ans, apparition dans la paume de la main droite d'une petite tumeur qui a été soignée et dont il reste encore à l'heure actuelle la cicatrice. La description donnée par la malade ne permet pas de faire un diagnostic rétrospectif.

Vers 10 ans, affection nasale pour laquelle la malade va consulter. Il lui est ordonné de la pommade au précipité rouge.

Vers 12 ans 1/2, on conseille une opération dans laquelle on a enlevé la cloison nasale. Presqu'aussitôt après l'opération apparaît une rougeur diffuse qui, peu à peu, gagne tout le nez. On continue la pommade au précipité rouge.

En 1890, elle vient consulter M. le Dr Besnier, qui fait le diagnostic de *lupus tuberculeux* ; *lupus* occupant tout le nez, la lèvre supérieure et les joues jusqu'au sillon naso-jugal.

Le Dr Besnier a fait à cette malade des injections de tuberculine de Koch qui, d'une part, amélioraient légèrement le *lupus*, et de l'autre atteignaient l'état général ; force fut de les cesser.

A la suite de ce traitement, le *lupus* est soigné par des pointes de feu répétées et par quelques séances de scarification.

Vers 1896, la malade cesse tout traitement.

Il y a 2 ans, poussée nouvelle et extension rapide du *lupus*, si bien qu'à l'heure actuelle, tout le nez, la lèvre supérieure, la lèvre inférieure, les commissures et la partie interne des joues est prise. Un nouveau placard de *lupus* dans la région sus-hyoïdienne médiane apparaît ; la partie antérieure du palais est aussi malade.

En 1898, la malade vient voir M. le Dr Balzer, qui lui fait des pointes de feu ; le traitement est suivi pendant 5 ou 6 semaines, puis abandonné ; il est repris en 1901, et on y adjoint le traitement par le permanganate de potasse.

Au mois de mai commence le traitement par l'appareil Finsen. Après 17 séances, une grande partie du lupus était en voie de cicatrisation, résultat que jamais aucun procédé n'avait donné. Mais, sans raison, la malade n'a plus reparu, perdant ainsi le bénéfice de cette amélioration.

OBSERVATION V. (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

M^{me} D. . . , 23 ans, domestique.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants.

Antécédents collatéraux. — Une sœur bien portante. Quatre frères bien portants. Une sœur morte à 9 ans (?)

Antécédents personnels — Pas de maladies dans l'enfance.

A 15 ans, apparition, au-dessous de l'angle du maxillaire gauche, d'un ganglion qui suppure pendant quatre ans.

Puis apparition d'un ganglion le long du sterno-cléïdo-mastoïden gauche et d'un autre en arrière du maxillaire droit. Ces deux ganglions se sont resorbés.

Enfin, ce sont les ganglions axillaires droits et enfin les ganglions inguinaux gauches qui suppurent.

Il y a deux ans, apparition de petits nodules tuberculeux autour de la cicatrice du ganglion rétro-maxillaire gauche, et quand nous voyons la malade, elle présente un lupus tuberculeux ulcéré occupant la région massétérine, l'angle de la mâchoire inférieure, la branche horizontale du maxillaire inférieur, la partie de la joue comprise entre le bord antérieur du masséter et l'os malaire, ainsi que la région sus-hyoïdienne latérale gauche.

Cette malade, qui est venue consulter en avril, a été traitée pendant deux mois par des séances de galvano-cautère, répétées tous les 8 jours. L'amélioration était déjà sensible avec ce traitement mais il a suffi de 23 séances de Finsen pour avoir raison de ce lupus étendu.

Nous avons revu cette malade un mois après cessation du traitement. La guérison se maintient toujours mais la joue et la région sus-hyoïdienne sont sillonnées de cicatrices chéloïdiennes dues aux pointes de feu antérieures qui durent être faites très profondément, le lupus étant lui-même très profond. (Voir Pl. III., fig. 2).

Mais à part ce détail qui nuit à l'esthétique seule, nous avons un succès à enregistrer. D'ailleurs ces chéloïdes ont tendance à s'affaïsser.

OBSERVATION VI (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

M^{lle} V . . . , 19 ans.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants.

Antécédents collatéraux. — 4 sœurs bien portantes. 4 frères morts : l'un d'une fluxion de poitrine, les autres en bas âge.

Antécédents personnels. — A 4 ans, croup. Vers 5 ans, rougeole et coqueluche.

Début de la maladie. — Vers 13 ans, apparition d'un petit bouton sur l'aile gauche du nez, puis apparition de petits tubercules multiples pour lesquels il n'a rien été fait.

En deux ans, tout le nez a été envahi.

Vers 15 ans, la malade consulte et on diagnostique un lupus tuberculeux ; des pointes de feu sont faites régulièrement toutes les semaines pendant un an ; traitement qui est suivi d'une grande amélioration.

De 16 à 18 ans, plus de traitement. Pendant ce temps, la lèvre devient malade et en mai 1901, la malade vient consulter à St-Louis.

Le nez, sur lequel de nombreuses pointes de feu ont été faites, est un peu atrophie.

Les narines sont légèrement rétrécies. On voit de-ci de-là quelques tubercules en évolution.

La lèvre supérieure, dans toute son étendue, est le siège d'un lupus squameux.

40 séances de l'appareil Finsen ont suffi pour amener une guérison complète de ce lupus, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur la photographie ci-jointe (Pl. III, Fig. 3). La partie gauche de la lèvre supérieure porte la marque d'une application datant de 8 jours.

OBSERVATION VII. — Personnelle.

Lupus tuberculeux.

M^{me} N . . . , âgée de 33 ans. Domestique.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants. Mère 68 ans. Père 70 ans.

Antécédents collatéraux. — Cinq frères et quatre sœurs bien portants. Un frère mort à 2 ans 1/2 après une maladie de 7 à 8 jours.

Antécédents personnels. — Crises nerveuses jusqu'à la puberté. Rougeole à 9 ans. Migraines fréquentes.

Début de la maladie. — A 18 ans, lésions de la narine gauche occasionnant une obstruction nasale, puis apparition de petits tubercules dans la région sous-mentonnière.

Les lésions des narines s'étendent au nez, à la joue gauche, à la lèvre supérieure et à la région sous-mentonnière.

Il y a deux ans, la malade consulte M. le Dr Sabouraud, qui fait le diagnostic de lupus tuberculeux ; lupus à ce moment ulcéré et végétant.

A l'époque de l'apparition du lupus, petit ganglion suppuré, tari sans traitement.

Le 12 septembre 1900, érysipèle de la joue droite qui aurait été suivi, paraît-il, d'une légère amélioration du lupus. La malade a été traitée par l'appareil Finsen jusqu'en janvier, dans le service de M. le Dr Sabouraud. De janvier à mai pas de traitement.

A l'heure actuelle, la malade a eu 135 séances de rayons Finsen, dont 39 dans le service de M. le Dr Balzer, et ce lupus ulcéré et bourgeonnant semble guéri, ainsi qu'en témoigne la photographie. La joue gauche porte la trace d'une application récente (Pl. III, Fig. 4).

Si nous émettons des doutes au sujet de la guérison de cette malade, c'est qu'en mai elle a présenté un petit ganglion incisé par son médecin, et nous-même, le 9 septembre, nous avons dû procéder à l'ouverture d'un autre petit ganglion suppuré. Dans les deux cas, la guérison s'est effectuée rapidement, mais peut-être y a-t-il dans les ganglions des foyers latents qui pourront devenir le point de départ d'une récédive.

Les craintes que nous formulons sont étayées sur les antécédents de cette malade. En effet, dans le service de M. le Dr Sabouraud, où elle fut traitée par l'appareil Finsen, elle présenta déjà une guérison apparente et subitement fit une poussée nouvelle.

OBSERVATION VIII (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

M^{me} S. . . , âgée de 57 ans.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 59 ans, fluxion de poitrine. Père mort jeune, fluxion de poitrine.

Antécédents collatéraux. — Deux sœurs mortes, l'une à 8 jours, l'autre à 20 ans, très probablement de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels. — A 19 ans érysipèle sur toute la figure. Mariée à 21 ans. Mari bien portant. 7 filles dont 2 seules vivantes ; les 5 autres mortes avant 1 an. Très bon état général.

État actuel. — A 32 ans, la malade constate l'existence d'un petit bouton sur la joue gauche, tout près du lobule de l'oreille. Ce bouton s'agrandit, et quand il atteint la dimension d'une pièce de 2 fr., la malade va consulter : aucun diagnostic n'est fait, on lui ordonne des pommades variées qui n'amènent aucune amélioration et même n'arrêtent pas les progrès du mal.

Après être restée des années sans traitement, la malade vient en mai 1901 consulter à l'hôpital Saint-Louis M. le D^r Balzer.

Le diagnostic de lupus tuberculeux est posé.

Elle présente alors un vaste lupus ulcéré occupant toute la joue gauche, limité en haut par la région temporale, en bas par le bord inférieur du maxillaire inférieur ; en arrière le lupus s'arrête à l'insertion de l'oreille sur la joue, en avant un prolongement contourne l'os molaire et arrive jusqu'à l'aile du nez. Le lobule de l'oreille est malade. (Pl. IV, Fig. 1).

Cette malade qui, à l'exception des pommades variées et des lavages conseillés, n'a subi aucun traitement, était dans d'excellentes conditions pour retirer un grand bénéfice de l'appareil Finsen ; elle a subi 36 séances, et toute la partie postérieure du lupus est remplacée par un beau tissu de cicatrice. La partie antérieure, en plein traitement, présente des applications récentes. Quant au prolongement atteignant l'aile du nez, il est ainsi que la partie malade contournant l'os malaire, remplacé par du tissu de cicatrice. (Pl. IV, Fig. 2).

Nous avons revu la malade dix jours après cette seconde photographie et la partie antérieure tend vers une cicatrisation rapide. Encore quelques séances et tout processus morbide sera éteint.

OBSERVATION IX (Personnelle).

Lupus tulerculeux.

M^{lle} C. . . , âgée de 22 ans, domestique.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants.

Antécédents collatéraux. — 1 frère et 2 sœurs bien portants.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à 10 ans.

A l'âge de 3 ans, apparition d'un petit bouton sur l'os malaire droit, puis accroissement lent de ce petit lupus qui, à 8 ans, est grand comme une pièce de 50 centimes. La malade a été soignée jusqu'à cet âge par des pommades variées.

En avril 1901, elle vient consulter M. le Dr Balzer à l'hôpital Saint-Louis, le lupus squameux avec de temps en temps une très légère suppuration égale une pièce de 1 franc. Après 8 séances, il ne subsiste plus qu'une très légère rougeur, et cette malade peut être considérée comme guérie.

OBSERVATION X (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

M^{lle} F. . . , âgée de 17 ans.

Antécédents héréditaires. — Père vivant, bien portant. Mère morte à la suite de couches.

Autécédents collatéraux. — 2 frères morts.

Antécédents personnels. — A 6 ans, adénites sterno-cléido mastoïdiennes et sous-maxillaires. Ces ganglions suppurés n'ont pas été soignés. Bientôt après apparition d'un lupus qui occupe successivement tout le maxillaire inférieur, puis le nez, les joues et la lèvre supérieure. Elle est soignée par des pommades et va 2 années de suite à la Bourboule, aucun résultat ; aussi va-t-elle consulter à Clermont un médecin qui lui conseille de venir à Paris pour se faire traiter.

Elle vient à Paris le 21 avril 1901 pour consulter M. le Dr Balzer. Le lupus a les localisations signalées plus haut et présente de larges ulcérations. Traitée d'abord par les scarifications, elle est

ensuite soumise aux rayons de Finsen. Après 30 séances, toutes les parties malades sont en voie de cicatrisation (Pl. IV, Fig. 3).

OBSERVATION XI (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

M. F. . . , âgé de 19 ans 1/2.

Antécédents héréditaires. — Père à l'hôpital pour une tumeur abdominale. Mère bien portante.

Antécédents collatéraux. — 4 frères bien portants. 1 sœur bien portante.

Antécédents personnels. — Rougeole, scarlatine, fièvres intermittentes. Bon état général.

Début de la maladie. — A 15 ans, apparition d'un petit bouton sur la joue gauche, tout près de l'aile du nez. Un médecin consulté ordonne des cataplasmes ; résultat nul.

6 mois après le début, presque tout le nez est envahi par un lupus tuberculeux dont le diagnostic n'est fait qu'à Saint-Louis par M. le Dr Balzer. Quand le malade vient consulter, ce lupus est ulcéreux et végétant ; il est traité pendant un an par des scarifications et des compresses de permanganate de potasse ; l'amélioration est très légère.

Le malade entre 4 mois à l'hôpital Saint-Louis ; il est traité par des scarifications et des bains de nez au nitrate d'argent chaud ; la guérison est presque complète.

Le malade reste 4 mois sans traitement. En décembre 1900, réapparition du lupus sur l'aile gauche d'abord, puis sur l'aile droite ; la pointe du nez reste guérie.

Traitement : pointes de feu, scarifications, air chaud, jusqu'au mois d'avril, où on soumet le malade au traitement Finsen.

Il y a eu jusqu'à ce jour 15 séances, la distance à laquelle il demeure ne lui permettant pas de venir souvent à l'hôpital, mais nous constatons cependant une amélioration très manifeste qu'aucun autre traitement n'avait produite en aussi peu de temps. De plus, l'application de l'appareil étant très difficile sur le bord narinaire, la méthode ne peut être exclusive ; aussi est-on obligé de scarifier les endroits anfractueux où le compresseur ne peut pas être appliqué.

OBSERVATION XII (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

M^{me} M..., âgée de 30 ans, institutrice.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 32 ans, péritonite. Père, 55 ans, bien portant.

Antécédents collatéraux. — Deux sœurs bien portantes. Une sœur morte en nourrice. Oncles, tantes, bien portants.

Antécédents personnels. — Trois congestions pulmonaires avant 10 ans. — Depuis, rien de pulmonaire. Mariée à 20 ans, pas d'enfant.

Début de la maladie. — Il y a 10 ans, à la suite d'une obstruction du canal lacrymal gauche et d'un cathétérisme, est apparu un petit bouton dans la narine gauche. La malade consulte à ce moment, mais il n'est pas fait de diagnostic.

La narine gauche devient malade ; elle est traitée par le siphon de Weber et des pommades boriquées et autres.

Il y a 5 ans, pas trace de lupus à la face externe ; il commence, il y a 4 ans, par un petit lupome, de la grandeur d'une lentille situé sur l'aile droite du nez. M. le Dr Darier enlève à la curette ce petit lupome, mais le lupus continue à évoluer et gagne successivement la pointe du nez, puis l'aile gauche. Traitée pendant 3 ans par le galvano-cautère, les scarifications et trois injections d'huile grise par M. le Dr Darier, la malade ne constate pas d'amélioration.

En avril, la malade vient à Saint-Louis pour se faire traiter par l'appareil Finsen. Pendant avril et mai, elle a une fois par semaine des scarifications et 2 séances de Finsen par semaine.

En juin et juillet, scarifications très rares.

En août, pas de scarifications. A ce moment, la malade a eu 48 séances mais l'amélioration ne continue plus et l'épidermisation ne se fait pas ; aussi, en septembre, les séances de l'appareil Finsen furent précédées de scarifications immédiates. L'application du compresseur n'est pas douloureuse, et depuis que nous avons associé les deux méthodes les bourgeons charnus sont aplatis, la cloison s'épidermise et les ailes du nez sont en bonne voie de guérison.

OBSERVATION XIII (Personnelle).

Lupus tuberculeux.

M^{me} G..., âgée de 24 ans.

Antécédents héréditaires. — Parents vivants, bien portants.

Antécédents collatéraux. — Une sœur bien portante.

Antécédents personnels. — Pas de maladie dans l'enfance. —

Mariée à 22 ans, aussitôt après apparition d'un petit bouton sur la cloison du nez. Ce petit bouton, pris pour un polype, est enlevé au bistouri puis cautérisé par une pointe de feu. Mais le mal progresse, et comme elle est enceinte, on ne veut pas la traiter. Deux mois après l'accouchement elle va à Limoges, où le diagnostic de lupus tuberculeux est fait.

Elle est traitée à Limoges, de mai à septembre, par des pointes de feu répétées tous les 15 jours. Il s'en suit une grande amélioration et une diminution de la suppuration.

Elle reste 3 mois chez elle sans traitement, puis vient à Paris, où elle est traitée par des irrigations nasales. Après des cessations et reprises successives de traitement qui n'amènent aucun résultat, elle vient à l'hôpital Saint-Louis. Elle présente un lupus ulcéreux et rongé. Une partie de la cloison est détruite, ainsi qu'une partie du bord narinaire droit.

Après vingt séances de scarifications elle est soumise aux rayons Finsen. Il s'en suit d'abord une légère amélioration, puis l'état reste stationnaire, aussi employons-nous pour cette malade des scarifications précédant immédiatement les applications de Finsen. Le résultat paraît très encourageant. (Voir Pl. IV. Fig. 4).

OBSERVATION XIV (Personnelle).

Lupus érythémateux.

M^{me} S..., âgée de 32 ans.

Antécédents héréditaires. — Mère morte de tuberculose pulmonaire. Père mort de fièvre typhoïde.

Antécédents collatéraux. — Néant.

Antécédents personnels. — Scarlatine à l'âge de 13 ans. Mariée

à 20 ans. Mari bien portant. Accouchement à 21 ans, enfant mort à 7 ans $1/2$, de rougeole et méningite. A 23 ans ablation de l'ovaire gauche par les voies naturelles pour salpingite consécutive à métrite.

Début de la maladie. — Vers 24 ans, apparition à la face postérieure du lobule de l'oreille gauche d'une petite tache violette qui a augmenté peu à peu et s'est étendue à la région mastoïdienne.

Vers 29 ans, la malade aperçoit sur le cuir chevelu quelques plaques glabres et rougeâtres qui la décident à aller consulter M. le Dr Besnier ; le diagnostic de *lupus érythémateux* est fait. A ce moment, l'état général est soigné et la maladie qui avait des tendances à se généraliser dans le cuir chevelu, cesse de s'étendre.

Il y a deux ans, apparition dans l'angle interne de l'œil gauche et à la racine du nez d'un nouveau petit placard.

L'année dernière, nouvelle plaque de *lupus* grande comme une lentille sur la branche montante du maxillaire inférieur gauche ; elle disparaît après trois applications de Finsen.

L'hiver dernier tache érythémateuse à la partie interne du sourcil gauche.

Les traitements antérieurs sont : l'emplâtre rouge, les vernis, des badigeonnages médicamenteux et enfin les rayons de Finsen.

Depuis que nous suivons cette malade, elle a subi 39 applications de l'appareil Finsen ; mais nous ne constatons aucune amélioration, si ce n'est l'arrêt de la généralisation du *lupus* et la disparition d'un tout petit placard.

OBSERVATION XV (Personnelle).

Lupus érythémato-tuberculeux.

M. S. . . , âgé de 24 ans, valet de chambre.

Antécédents héréditaires. — Père mort subitement à 64 ans. Mère vivante bien portante.

Antécédents collatéraux. — Deux sœurs mortes (?) Un frère bien portant. Trois sœurs bien portantes.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade dans son enfance. A 18 ans, à la suite d'une éraflure faite par un poulet, est apparu une rougeur diffuse qui s'est accrue assez rapidement. Le

malade consulte à ce moment et on fait le diagnostic de *lupus érythémateux*, il est traité par la galvano cautérisation pendant 2 ans. Malgré ce traitement, le *lupus* a fait des progrès, et à l'heure actuelle, il occupe toute la joue gauche, depuis la région temporale jusqu'au dessous du bord inférieur de la branche horizontale du maxillaire inférieur. Traité depuis sept mois par les rayons Finsen (70 séances), le malade présente une bordure périphérique cicatricielle avec, au centre, des plaques érythémateuses et épaississement de la peau.

Après une nouvelle série de 36 séances, la rougeur est considérablement atténuée et la peau a repris une souplesse normale. Mais le malade revient après trois semaines de repos et présente encore des petits points suppurés, si bien que ce *lupus*, qui, au début, fut érythémateux, est maintenant un *lupus érythémato-tuberculeux*.

Les séances de Finsen vont être reprises.

OBSERVATION XVI (Personnelle).

Lupus érythémateux.

M. L..., âgé de 30 ans, papetier.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 73 ans(?) Mère vivante, 69 ans, bien portante.

Antécédents collatéraux. — Une sœur morte à 5 ans, de la fièvre typhoïde. Une autre sœur bien portante. Deux frères bien portants.

Antécédents personnels. — Pas de maladies dans l'enfance.

Mère ayant eu la variole alors qu'elle était enceinte du malade.

En 1895, apparition de petits placards situés symétriquement sur chaque joue (région malaire). On consulte à ce moment et une pommade est ordonnée. Les petites plaques, assez épaisses, sont violacées.

Entre 1895 et 1896, en 6 mois de temps, extension très rapide, à tel point qu'à cette époque les joues, depuis l'angle interne de l'œil jusqu'à l'oreille, et depuis la région temporale jusqu'au bord inférieur du maxillaire inférieur, sont envahies.

Le diagnostic de *lupus érythémateux* n'est porté qu'en 1899 par M. le Dr Du Castel, qui fait des scarifications. Avant cette époque, le malade avait consulté, mais le diagnostic n'avait pas été fait.

En 1898, apparition de placards de lupus érythémateux au bras droit et dans la région deltoïdienne.

Le bras gauche, à l'union du 1/3 moyen avec le 1/3 inférieur, présente une plaque érythémateuse. A la face externe de ce même bras on voit une plaque en évolution et une autre cicatrisée.

Dans la région sternale : 3 placards en évolution et 2 cicatrices résultant de l'ablation de deux autres placards enlevés au bistouri.

Ce malade, atteint nettement d'un lupus érythémateux, mais lupus avec infiltration profonde car la peau, au toucher, est très épaissie, a subi 46 séances de Finsen, mais malheureusement nous ne pouvons pas constater un seul point guéri. Peut-être l'infiltration profonde a-t-elle diminué, car la peau a repris un peu de souplesse ; mais là est le seul bénéfice retiré jusqu'à ce jour de ce traitement que nous n'interrompons pas cependant.

CHAPITRE VI

Avantages et inconvénients de l'appareil Finsen.

De l'observation journalière, nous pouvons dire qu'aucune méthode de traitement n'est si peu douloureuse. Jamais nous n'avons entendu les plaintes des malades, et parmi ceux-ci se trouvent des enfants.

La méthode étant indolore, on peut sans risques empiéter sur la peau saine environnante et circonscrire les lésions.

La méthode ne donne pas de cicatrices, excepté cependant les destructions amenées par la maladie elle-même.

Le lupus est remplacé par un tissu blanchâtre, lisse et souple, et dans certains cas, il faut regarder de très près pour retrouver les anciennes limites du mal.

Enfin, aucune méthode ne détermine une telle proportion de guérison. Mais cette assertion ne peut jusqu'alors être justifiée que dans les cas traités par l'appareil Finsen. En effet, en 1897, Finsen écrit : « Il m'est impossible, pour le moment, de me prononcer sur cette question d'une façon définitive, attendu que je n'ai expérimenté la méthode que je viens de décrire que depuis deux années seulement ».

Deux ans de surveillance ne suffisent pas au professeur Finsen pour affirmer une guérison définitive.

Au congrès d'août 1900, il n'en est plus de même, et

M. Forchkammer, parlant pour Finsen, vient déclarer que jamais on n'observe de récidence si le traitement est fait en deux temps ;

Premier traitement, suivi jusqu'à ce que la maladie n'offre plus de traces distinctes, mais le malade n'est pas considéré comme guéri ; il est gardé en observation. Dans les cas les plus favorables, le malade reste en parfait état sans plus de traitement, mais le plus souvent de petits foyers morbides subsistent encore dans la profondeur de la peau et réapparaissent de nouveau à la surface sous formes de petites nodosités dispersées çà et là. Un second traitement de courte durée est alors institué.

Quant aux autres appareils qui, au dire de leurs auteurs, réagissent de la même façon que l'appareil Finsen, l'avenir seul nous apprendra ce qu'ils valent au point de vue de la durée de la guérison.

Les inconvénients reprochés à l'appareil Finsen, nous nous permettrons de les discuter.

1° Le traitement est long et fort coûteux, cela est évident, mais les autres appareils, et en particulier celui de MM. Lortet et Genoud, ne semblent pas avoir donné en temps et en intensité tout ce qu'on espérait ; en effet, pour avoir des résultats approchant de ceux donnés par l'appareil Finsen, il faut employer au moins 25 ampères et faire une séance de 30 minutes. Ainsi donc, les distances se rapprochent et l'avenir nous apprendra si l'une n'a pas encore besoin de faire un pas vers l'autre.

2° L'inconvénient cité par le Dr Darbois dans sa thèse, à savoir que le lupus des muqueuses ne peut être

traité par ce moyen, n'existe plus. En effet, le Dr Lerredde a fait exécuter par M. Werlein un appareil qui peut permettre de conduire les rayons chimiques à la surface des muqueuses.

CHAPITRE VII

Indications de l'appareil Finsen.

I. — **Lupus tuberculeux**

1° **Suivant le siège du Lupus.** — Le lupus de la face réclame tous nos soins ; peu importe qu'il perde en temps ce que la guérison gagne en beauté.

Sur le tronc et les membres il n'en est plus de même. Il faut aller vite, et d'autant plus vite, qu'il faudra souvent donner aux malheureux lupiques la possibilité de gagner rapidement leur vie ; aussi l'extirpation est-elle la méthode de choix et la photothérapie une méthode d'exception.

A la face, les indications varient suivant les *dimensions* du lupus.

S'il est *petit* et siège chez un homme, l'extirpation qui laissera une cicatrice linéaire peut être la méthode de choix ; encore faut-il que le lupus soit superficiel ; car, profond, on s'exposerait à ne pas enlever le mal au-delà de ses limites et à voir au bout de peu de temps réapparaître le lupus en pleine cicatrice.

Chez la femme surtout, si elle dispose de son temps, la photothérapie est la méthode de choix.

Les *moyens* et *grands* lupus relèvent eux aussi de la photothérapie, et nous dirons même que ce ne sont pas toujours les plus longs à guérir. L'extirpation avec

ou sans autoplastie est en effet souvent suivie de récidives.

Quant au *lupus du nez*, où la galvano-cautérisation occasionne parfois l'atrésie des orifices, où la scarification est extrêmement douloureuse mais est suivie de bons résultats, la photothérapie trouve son indication mais n'est pas toujours suivie seule de résultats rapides.

Dans les formes végétantes, le Dr Leredde conseille de débiter par les scarifications ; l'épaisseur des tissus est telle qu'il est indispensable de la réduire d'abord. Quand l'organe a repris sa forme normale, le traitement photothérapique doit être institué pour amener la guérison complète et prévenir les récidives.

Cette façon de procéder nous a réussi chez le malade de l'observation XI. Chez deux autres malades (Obs. XII et XIII) présentant un *lupus ulcéreux* du bord narinaire, la photothérapie ne donnant pas de résultat, nous avons été amenés à combiner celle-ci avec les scarifications. Voici comme nous procédons :

Ayant marqué la place du compresseur, nous scarifions cette place seule, la douleur n'est pas de longue durée, la surface étant très petite et ayant été auparavant anesthésiée par l'application d'un petit tampon imbibé d'une solution de cocaïne à 1 pour 15, puis aussitôt après nous soumettons l'endroit scarifié aux rayons. La pression du compresseur n'est pas douloureuse et les résultats obtenus nous paraissent encourageants.

2° Suivant les variétés. — Le *lupus non ulcéré plan superficiel* est rapidement amélioré par l'appareil Finsen, les lupômes regressent en peu de temps.

Quand le lupus est *scléreux*, que ce soit par sa propre évolution ou à la suite de traitements tels que les cautérisations répétées, les noyaux isolés dans les cicatrices résistent très longtemps au traitement.

Une autre forme de lupus, *le lupus sous-cicatriciel*, doit aussi subir de nombreuses séances avant de s'améliorer.

Les lupus suppurants demandent à être préparés avant d'être traités par l'appareil Finsen, et le mieux est de nettoyer leur surface par des applications de permanganate de potasse à 1 pour 50 ou de sublimé à 1 pour 5000.

Les formes végétantes, comme nous l'avons déjà vu, bénéficieront de l'association des scarifications et du Finsen.

3° **Indications après la guérison.** — La guérison du lupus étant obtenue, il ne faut pas s'en tenir là. On doit convaincre les malades de la nécessité qu'il y a pour eux à se faire surveiller périodiquement, un point douteux devant être considéré comme dangereux et traité.

Le traitement général doit aussi jouer un grand rôle.

L'hygiène n'est pas à dédaigner ; le froid, par exemple, doit être évité par les lupiques.

Un traitement local et complémentaire des fosses nasales a lieu d'être institué dans les cas de lupus à origine nasale, sinon on s'expose à une récurrence.

II. — **Lupus érythémateux.**

Ici, les indications sont moins nettes, et si nous avons pu dans un cas arrêter l'envahissement et dans deux autres cas obtenir une peau un peu plus souple, nous n'avons pas encore de succès à enregistrer.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

I. — La lumière solaire et celle de l'arc voltaïque émettent des rayons chimiques compris dans la partie violette et ultra-violette du spectre.

II. — Ceux-ci possèdent des propriétés biologiques considérables.

III. — Ils sont cause de l'érythème solaire et du coup de soleil électrique.

IV. — La forme aiguë de l'action de ces rayons chimiques sur la peau est l'érythème, alors que la forme chronique en est la pigmentation. Celle-ci ayant un rôle protecteur contre ces mêmes rayons chimiques.

V. — Les rayons chimiques sont les vrais promoteurs de la vie et de l'énergie (Finsen).

VI. — Les rayons chimiques pénètrent à une grande profondeur dans les tissus, à condition que les téguments soient exsangues, ce qu'on obtient par la compression.

VII. — Les rayons chimiques concentrés sur la peau produisent une véritable inflammation, qui se traduit par une phagocytose exagérée et une réorganisation due à l'affluence des cellules embryonnaires.

VIII. — Les rayons chimiques peuvent produire une action nocive sur la peau (xeroderma pigmentosum, pellagre, prurigo estival, variole). Aussi, Finsen combat cette action nocive dans la variole en filtrant la lumière à travers d'épais rideaux rouges.

IX. — Les rayons chimiques ont une action bactéricide manifeste.

X. — De l'action bactéricide et profonde des rayons chimiques, de l'inflammation qu'ils produisent, est née la photothérapie (Finsen), employée surtout dans la cure du lupus.

XI. — La photothérapie a recours à des appareils spéciaux destinés à concentrer la lumière et à arrêter les rayons calorifiques.

Appareil de Finsen.

Appareil Foveau-Trouvé.

Appareil Lortet-Genoud.

Le premier, seul encore bien éprouvé, puisque la durée de ses guérisons nous autorise à les considérer comme définitives.

XII. — En somme, méthode, des plus brillantes, puisqu'elle guérit des lupus tuberculeux qu'aucune autre méthode n'avait guéri. Elle ne doit cependant pas être exclusive : l'extirpation au bistouri peut, dans certains cas, avoir des indications formelles, et son association avec les scarifications donne parfois des résultats encourageants. Enfin, le lupus érythémateux lui résiste souvent.

Vu :

Le Président de la Thèse,
FOURNIER.

Vu :

Le Doyen :
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Bang.** Traitement du lupus par les rayons concentrés d'après la méthode du professeur Finsen. *Presse médicale*, 6 août 1898.
- Bayle.** Contribution à l'étude de la photothérapie (méthode de Finsen). Th. de Lyon.
- Brocq et Jacquet.** *Dermatologie*.
- Colleville.** De la photothérapie à l'acétylène. *Gazette hebdomadaire*, 5 octobre 1899.
- Darbois.** Traitement du lupus suivant les indications. Th. Paris, 1901.
- Finsen.** Les rayons chimiques et la variole. *Semaine médicale*, 30 juin 1894.
- Id. Traitement du lupus par les rayons chimiques concentrés. *Semaine médicale*, 22 septembre 1897.
- Id. De la photothérapie. *Presse médicale*, 13 juillet 1898.
- Forchhammer.** Communication au Congrès de Dermatologie, août 1900.
- Foveau de Courmelles.** *Bulletin officiel de la Société médicale des praticiens*, 1901, n° 6.
- Lebon.** La photothérapie, 1901.
- Lepeut.** Contribution à l'étude du traitement du lupus de la face par la photothérapie. Th. Paris, 1901.
- Leredde.** La photothérapie et ses applications à la thérapeutique des affections cutanées. O. DOIN, 1901.
- Les indications de la photothérapie dans le traitement du lupus et des dermatoses limitées de la face. *Presse médicale*, 1901, n° 72.
- Möller Magnus.** Einfluss des Lichtes auf die Haut. *Bibliotheca medica*, 1900, Heft, 8.
- Tscherning.** La photothérapie. *Presse médicale*, 3 avril 1897.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	7
DIVISION DE NOTRE SUJET.....	11
CHAPITRE I ^{er} . — Considérations sur la lumière.....	13
CHAPITRE II. — De l'influence de la lumière sur la peau saine.	16
§ I ^{er} . — ÉRYTHÈME SOLAIRE.....	16
§ II. — INFLUENCE DE LA LUMIÈRE SUR LA COULEUR DE LA PEAU.....	20
§ III. — LA LUMIÈRE COMME AGENT D'EXCITATION.....	22
§ IV. — DE LA PERMÉABILITÉ DES TISSUS A L'ÉGARD DES RAYONS ULTRA-VIOLETS.....	22
§ V. — FAÇON DONT LES TISSUS RÉAGISSENT A LA LUMIÈRE.....	25
CHAPITRE III. — Influence de la lumière sur la peau malade. .	27
LA LUMIÈRE COMME AGENT THÉRAPEUTIQUE DANS LES MALADIES DE LA PEAU.	
— PHOTOTHÉRAPIE.	27
CHAPITRE IV. — Différentes sources de lumière employées et appareils inventés pour utiliser ces sources de lumière.....	30
CHAPITRE V. — Observations.....	36
CHAPITRE VI. — Avantages et inconvénients de l'appareil Finsen.....	51
CHAPITRE VII. — Indications de l'appareil Finsen.....	54
I. — LUPUS TUBERCULEUX.....	54
II. — LUPUS ÉRYTHÉMATEUX.....	60
RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.....	59
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	61



L'appareil Finsen à l'Hôpital Saint-Louis. (Photographie prise dans le laboratoire de M. le Dr Sabouraud et due à l'obligeance de M. Noiret.)



Un tube servant à la concentration des rayons chimiques.
(Laboratoire de M. le Dr Sabouraud.)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

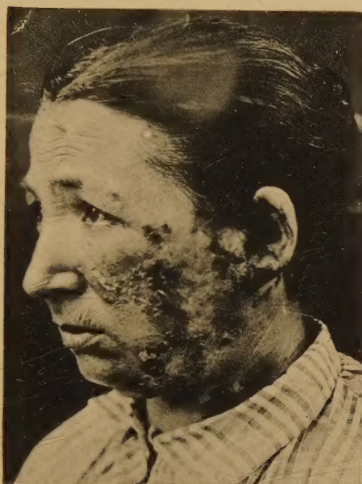


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

